



## Mobiilit luontorastit yläkoululaisille

**Kesto:** riippuu reitin pituudesta

**Kenelle:** yläkoulu

**Missä:** ulkona

**Milloin:** kevät ja syksy

**Tarvikkeet:** älypuhelin/tablettitietokone (muistiinpanovälineet)

**Eräpassin osio:** luonnossa liikkuminen

**Oppimistavoitteet:** havainnoidaan luontoa ja opetellaan luonnossa liikkumiseen liittyviä asioita

### TAUSTATIETOA JA OHJEITA

Luontopolun voi perustaa minne tahansa sopivaan maastoon. Tehtävän voi yhdistää vaikkapa liikuntatunnin suunnistukseen tai rakentaa niin, että tehtävälappujen alalaitaan lisätään vihje siitä, missä seuraava rasti sijaitsee. Tulosta alla olevat tehtävälaput. Luontopolulla on monenlaisia tehtäviä. Kysymyksiin vastataan vanhan tiedon pohjalta, videon tai kuvan perusteella tai ympäristöä tarkkailemalla. Osa tehtävistä taas vaatii pienten näytteiden keräämistä tai muistiinpanojen tekemistä. Kahdessa tehtävässä otetaan valokuvia. Valokuvien perusteella on tarkoitus keskustella ihmisen vaikutuksesta ympäristöön, tarkistaa menikö lajinmääritys oikein ja selvittää löysivätkö oppilaat etelän. Rastilappujen oikeassa yläkulmassa on laatikko, johon opettaja voi kirjoittaa haluamansa rastinumeron.

Luontopolku perustuu älypuhelimella tai tablet-tietokoneella luettaviin QR-koodeihin (*Quick Response*, nopea vaste). QR-koodit ovat viivakodeihin verrattavia ja niiden avulla voidaan tarjota erilaisessa muodossa olevaa tietoa koodin avaajalle: yksittäisiä viestejä, kyselylomakkeita, karttoja, videoita, nettisivuja, äänitiedostoa ym. Tehtävissä hyödynnetään nettisivuja, joissa saattaa tapahtua muutoksia, joten muista tarkistaa koodien toimivuus ennen oppilaiden lähettämistä luontopolulle. Eräpassitoimikunta ottaa mielellään vastaan ilmoituksia toimimattomista koodeista palautelomakkeen kautta ([www.erapassi.fi](http://www.erapassi.fi)), jotta ne voidaan korjata.

QR-koodien lukeminen on helppoa ja nopeaa! QR-koodien lukemiseen tarvitaan sopiva ohjelma, jonka saa ladattua ilmaiseksi mobiililaitteen kaupasta. Etsi sopiva ohjelma hakusanalla "QR Reader". Windows -puhelimissa (esim. Lumia) on valmiina QR-koodien lukumahdollisuus: paina "suurennuslasi" kuvaketta → paina "silmä" kuvaketta → suuntaa kamera kohti koodia → *Tulokset* otsikon alle ilmestyy nettisivu tms., jota painamalla selviää mihin QR-koodi viittaa. Applen älylaitteilla valitaan ensin QR-koodien lukemiseen tarkoitettu ohjelma, joka aukaisee "kameranäkymän". Suuntaa kamera kohti QR-koodia ja näytölle aukeaa suoraan koodin sisältämä tieto. Samsungin älylaitteet toimivat samaan tapaan.

Ohjevideo QR-koodien lukemiseen älylaitteella:

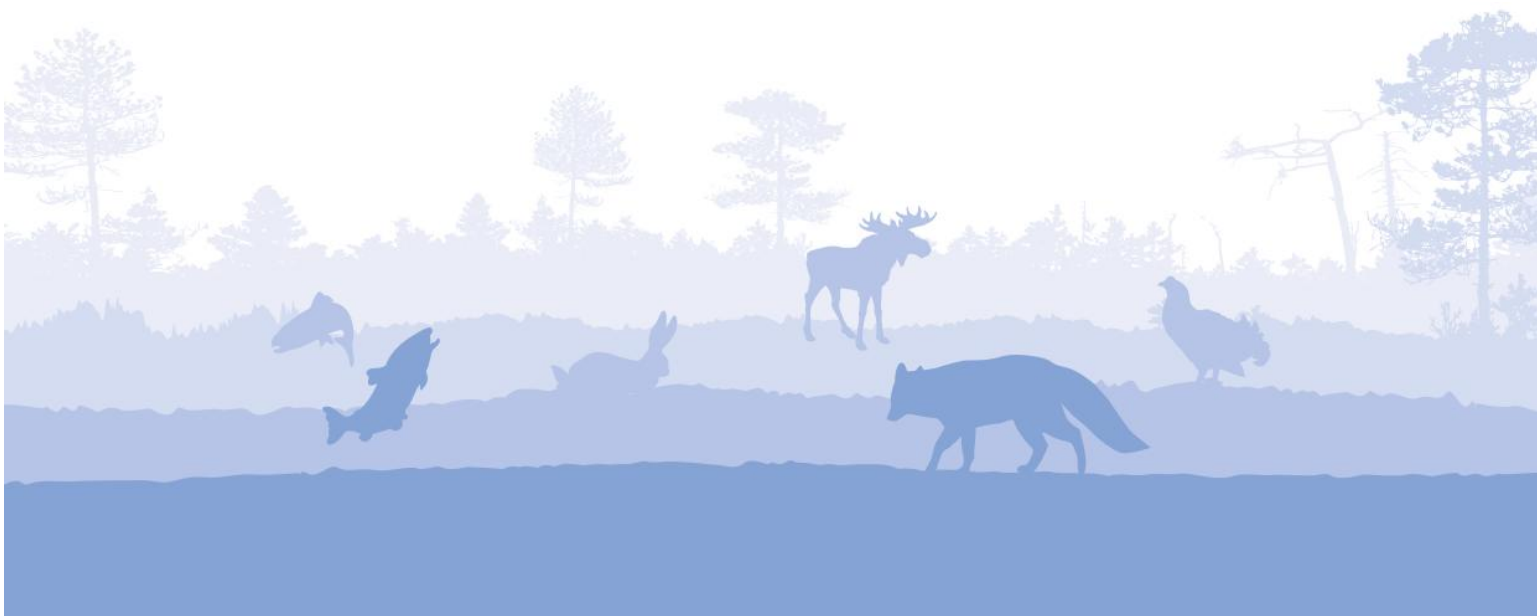
<https://www.youtube.com/watch?v=FrWhTogV5u0>

Rastin numero:

Katsele ympärillesi. Päättelä minkälaisia eliöitä tällaisessa ympäristössä todennäköisesti elää.

Laadi ravintoketju eliöistä, joita epäilet tässä ympäristössä elävän ja kirjoita se muistiin.

Esimerkki ravintoketjusta löytyy koodin avulla.

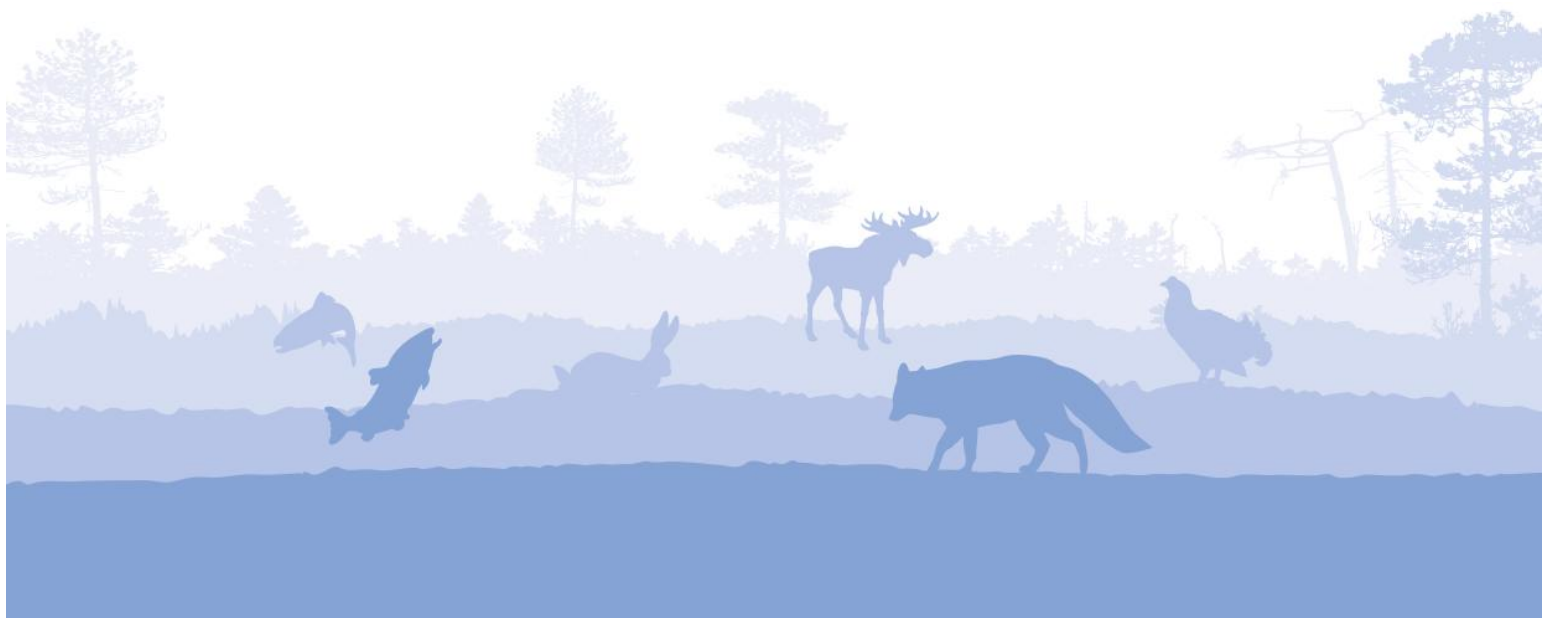


Etsi kolme erilaista kasvia (ei puita).

Tunnista ne koodin takaa löytyvän palvelun avulla.

Kirjoita vastaukset muistiin ja ota kasveista kuvat.

(VINKKI: klikkaa *tunnista kukkakasveja* → valitse ominaisuudet, jotka sopivat löytämiisi kasveihin)



Rastin numero:

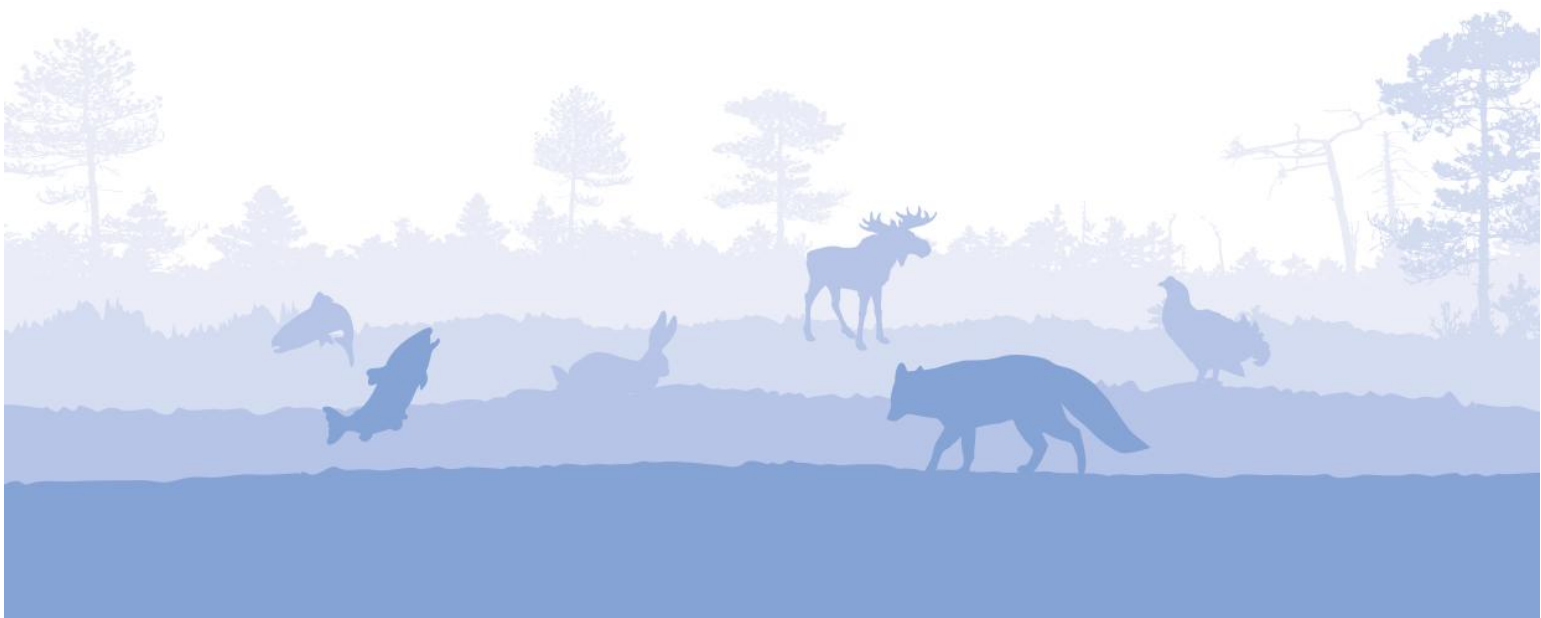
Katso video ja vastaa kysymyksiin.

- a) Miten suo määritellään?
- b) Minkä kunnan alueella on Suomen suurin suo?



Rastin numero:

Kirjoita muistiin 3 esimerkkiä asioista, joita jokamiehenoikeuksien mukaan SAA luonnossa liikkueensa tehdä.

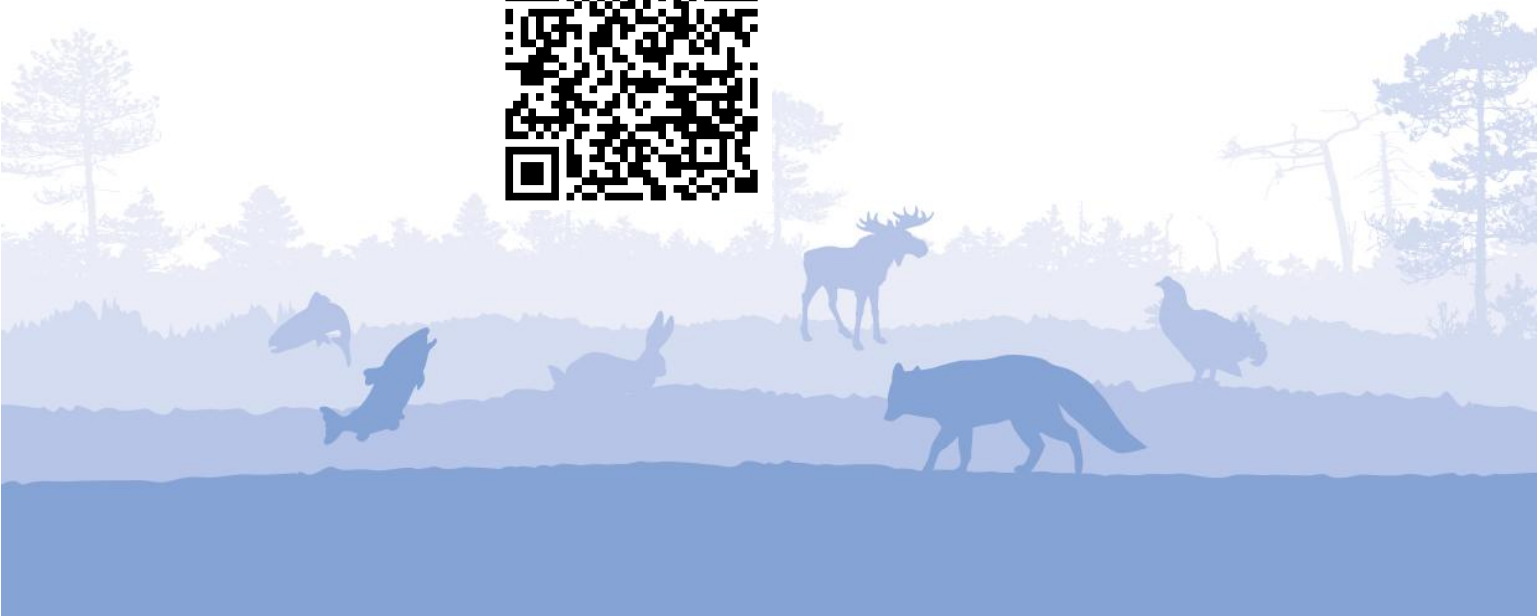


Rastin numero:

Tunnista koodin takaa löytyvä eläin? Kirjoita vastaus muistiin.



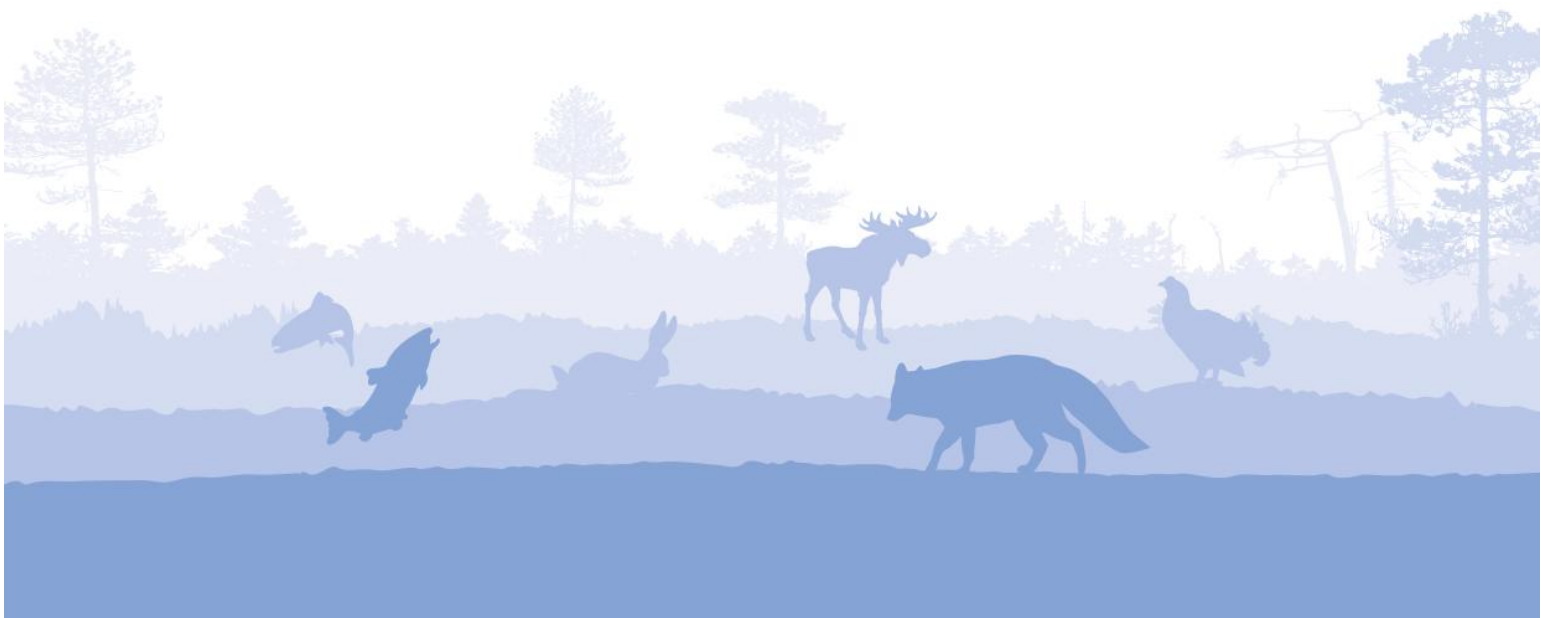
VINKKI: Apua tunnistukseen löytyy alla olevan koodin avulla!



Mitä tarkoittaa *roskaton retkeily*?

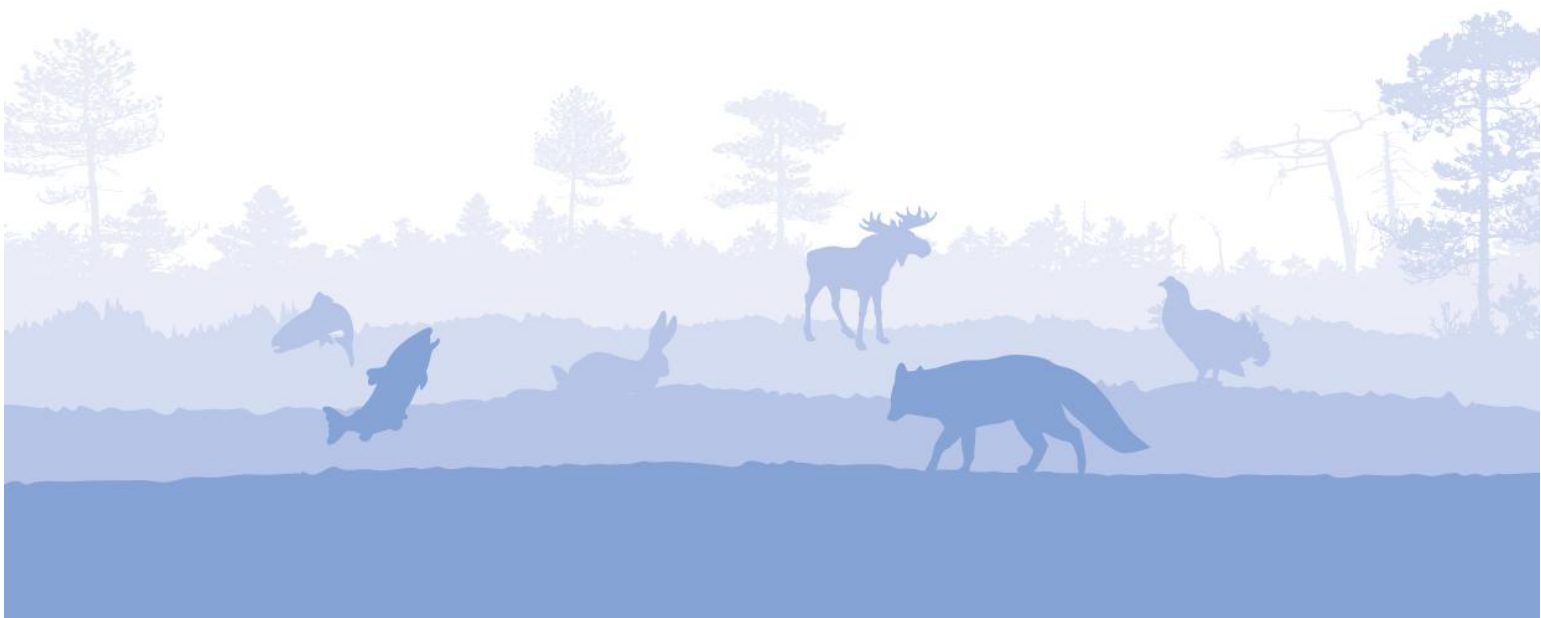
Kirjoita ylös vähintään kaksi esimerkkiä miten sinä voit toimia roskattomana retkeilijänä!

Vinkkejä löydät koodin avulla.



Rastin numero:

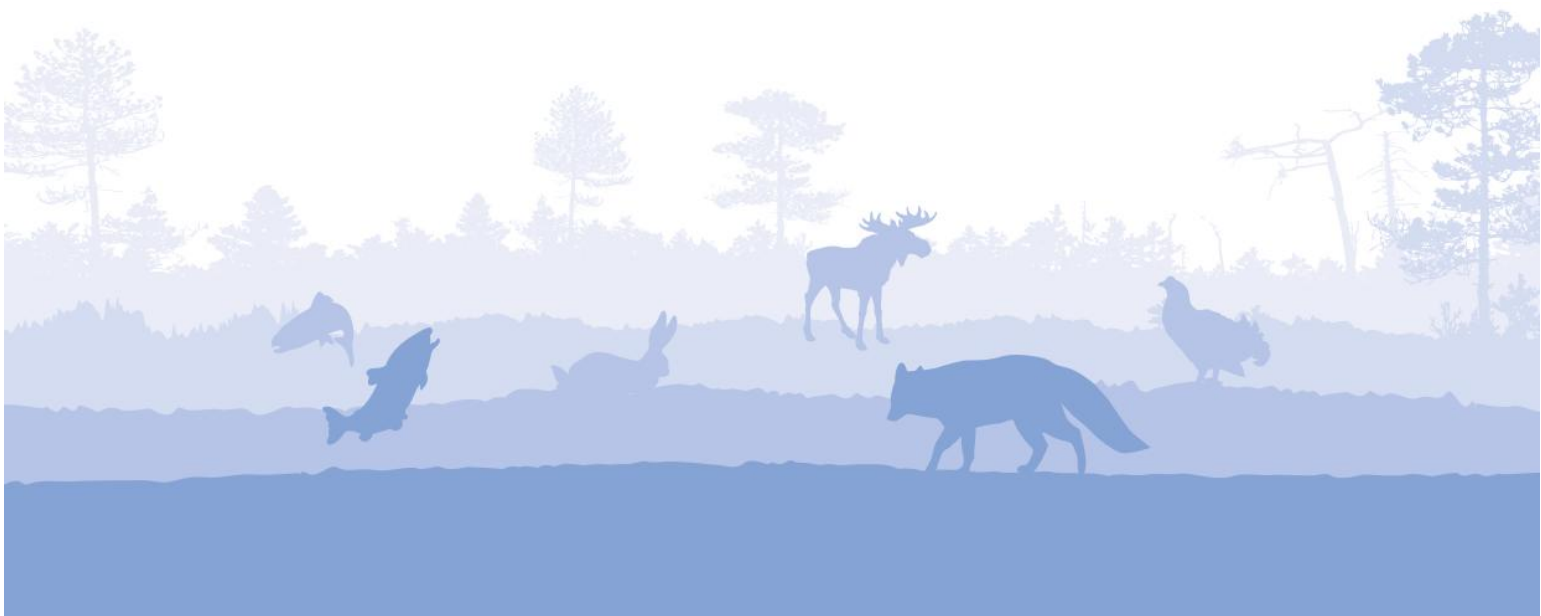
Kirjoita muistiin 3 esimerkkiä asioista, joita jokamiehenoikeuksien mukaan EI SAA luonnossa liikkueensa tehdä.





Mitä ihmisen aikaansaannoksia näet ympärilläsi?

Ota siitä kuva (tai kaksi) ja vertaa kuvia luokassa muiden kanssa.



Päättele missä suunnassa on etelä!

Ota valokuva niin, että suuntaat kameran kohti etelää. Vertaile luokassa kuvaasi muiden kuviin.

Vinkkejä: männyillä on enemmän oksia etelän puolella; aurinko paistaa etelästä noin kello 12–13. Lisää vinkkejä luonnonmerkkien käyttämisestä apuna suunnan määrittämisessä:



Olisiko älypuhelimesta hyötyä ilmansuuntien määrittämisessä?



Rastin numero:

Mikä eläin löytyy koodin takaa? Kirjoita vastaus muistiin.



Selvitä mitä kuvassa oleva eläin syö. Kirjoita vastaus muistiin.

